



**Universidad
Norbert Wiener**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA
ESPECIALIDAD EN CENTRO QUIRÚRGICO**

**EFICACIA DE LAS GRAPAS COMPARADO CON LA
SUTURA MANUAL EN LA DISMINUCIÓN DE
COMPLICACIONES EN PACIENTES POST-
OPERADOS DE ILEOSTOMÍA**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO
DE ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA EN CENTRO
QUIRÚRGICO**

Presentado por:

AUTOR: ESPINOZA MERMA, NELIDA

GIL ALATA, ROSA ELENA

ASESOR: DR. BONILLA ASALDE, CESAR ANTONIO

**LIMA – PERÚ
2018**

DEDICATORIA

A nuestras familias por brindarnos su cariño, por su constante apoyo y comprensión durante nuestra vida personal y profesional.

AGRADECIMIENTO

Al Dr. Bonilla Asalde Cesar nuestro docente de EBE, por contribuir en nuestra formación profesional, guiándonos y motivándonos permanentemente para la culminación del presente estudio.

ASESOR

Dr. Bonilla Asalde, Cesar Antonio

JURADO

Presidente:

Secretario:

Vocal:

ÍNDICE

Carátula	i
Hoja en blanco	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Asesor	v
Jurado	vi
Índice	vii
Índice de tablas	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	
1.1. Planteamiento del problema	12
1.2. Formulación del problema	16
1.3. Objetivo	16
CAPÍTULO II: MATERIALES Y MÉTODOS	
2.1. Diseño de estudio: Revisión sistemática	17
2.2. Población y muestra	17
2.3. Procedimiento de recolección de datos	17
2.4. Técnica de análisis	18
2.5. Aspectos éticos	18
CAPÍTULO III: RESULTADOS	

3.1. Tablas	19
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN	
4.1. Discusión	31
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1. Conclusiones	34
5.2. Recomendaciones	34
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	36

ÍNDICE TABLAS

	Pág.
Tabla 1: Estudios revisados sobre eficacia de las grapas comparado con sutura manual en la disminución de complicaciones en pacientes con post-operados de ileostomía.	19
Tabla 2: Resumen de estudios sobre eficacia de las grapas comparado con sutura manual en la disminución de complicaciones en pacientes con post-operados de ileostomía.	29

RESUMEN

Objetivo: Analizar las evidencias sobre la eficacia de las grapas comparado con la sutura manual en la disminución de complicaciones en pacientes post-operados de ileostomía.

Materiales y Métodos: El estudio es una revisión sistemática. En este proyecto, se incluyeron 10 artículos científicos publicados, con una antigüedad no mayor de diez años. Además, se realizó una búsqueda en la literatura electrónica de Epistemonikos, PubMed para identificar los estudios que informaron el cierre de ileostomía con grapas y suturas manuales.

Resultados: De los 10 artículos incluidos el 60% llegan a la conclusión que las grapas son más eficaces en la disminución de complicaciones como síndrome de obstrucción intestinal post-operatoria y anastomosis. Mientras que el 40% refieren que las grapas y las suturas manuales son eficaces en paciente post-operados de ileostomía.

Conclusiones: Se concluye que 6/10 de los estudios refieren que las grapas son más eficaces en comparación con la sutura manual y solo 4/10 refieren que ambas son iguales.

Palabras claves: Ileostomía, sutura manual, grapas, complicaciones.

ABSTRACT

Objective: Analyze the evidence about the efficacy of staples compared with suture manual in the reduction of complications in post-operated ileostomy patients.

Material and Methods: The study a systematic review. In this project, 10 published scientific articles were included with an age not older than ten years. In addition, a search was conducted in the electronic literature of Epistemonikos, PubMed with the purpose of identifying the studies that reported the closure of ileostomy with staples and hand sutures.

Results: From 10 articles included, 60% come to the conclusion that the staples are more effective due to the reduction of complications such as post-operative intestinal obstruction syndrome, anastomosis, shorter operative technique, shorter operative time, short hospital stay. While 40% report that staples and hand sutures are effective in post-operated ileostomy patients.

Conclusions: In conclusion, 6/10 of the studies report that the staples are more effective compared with hand suture and just 4/10 mention that both are the same.

Keywords: Ileostomy, manual suture, staples, complications.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema.

Las enfermedades gastrointestinales son todas aquellas patologías que dañan o afectan el sistema digestivo, generalmente son ocasionados por microorganismos como las bacterias, parásitos, virus, factores hereditarios y también algunos alimentos. Además, existen medicamentos que las provocan. Se pueden tratar farmacológicamente, dependiendo del grado de la enfermedad existe el tratamiento quirúrgico ^{1,2}.

Según la encuesta Nacional de Salud y Bienestar de la fuente “El portal de las estadísticas”, en el año 2017, se realizó un cuadro de porcentajes de personas adultas que fueron diagnosticadas con enfermedades gastrointestinales. A nivel mundial, los países que tuvieron mayor población diagnosticada con estas enfermedades fueron EE.UU, Brasil, Rusia, China y Japón. En primer país mencionado fue el que obtuvo un mayor porcentaje de un 21%, el segundo un 18%, el tercero un 12%, el cuarto un 11% y, por último, Japón fue el país que obtuvo un menor porcentaje de un 9% ³.

Así mismo, esta fuente realizó un cuadro de estadísticas sobre la enfermedad de Crohn o la colitis ulcerativa, enfocándose en el país de EE.UU entre los años del 2015 al 2016. En general, 3,1 millones de

personas fueron diagnosticadas con esta enfermedad, pero por sexo, 1,9 millones fue de la población femenina y 1,2 millones de la población masculina ⁴.

Las enfermedades gastrointestinales tienen un tratamiento quirúrgico, en el cual se consideran todas las patologías que involucran el sistema digestivo y glándulas anexas. Así mismo, este tratamiento se le denomina cirugía gastrointestinal.

El tratamiento quirúrgico en el que se enfoca este proyecto es la ileostomía. Este procedimiento consiste en exteriorizar una porción de íleon a través de una incisión en la pared abdominal siendo reubicado a través de esta abertura para formar un estoma, usualmente en el lado inferior derecho del abdomen. El estoma tiene una apariencia húmeda, rosado brillante y tibia ⁵.

La ileostomía se realiza para detener temporal o permanentemente los desechos digestivos que pasan a través del colon enfermo o lesionado que no puede tratarse exitosamente con medicamentos.

La enfermedad de Crohn y la colitis ulcerosa son patologías más frecuentes en la enfermedad inflamatoria intestinal del colon. Así mismo, se realizan las ileostomías por defectos congénitos, poliposis familiar, lesión traumática, cáncer y otra disfunción intestinal ⁶.

Las complicaciones postoperatorias inmediatas son el edema y fuga anastomótica y las tardías son el prolapso, la dehiscencia, el hundimiento de la ileostomía, la estenosis, fístula, úlceras cutáneas, irritación cutánea. Estas complicaciones tardías están relacionadas con la técnica quirúrgica y con la recidiva de la enfermedad intestinal ⁷.

Las condiciones para que una anastomosis intestinal sea exitosa se tiene que tener en consideración el estado nutricional del paciente, la

enfermedad de base y la edad del paciente y también depende de la técnica quirúrgica escogida por el cirujano ⁸.

Existen dos métodos para suturar la herida quirúrgica son las suturas convencionales o grapas, según el criterio del cirujano. Las suturas convencionales, están formadas por un hilo y una aguja. Hay características que debe presentar, entre ellas tenemos la esterilidad y la alta resistencia. Estas se clasifican en absorbibles y no absorbibles. Las suturas que se utilizan para cirugías gastrointestinales pueden ser vicryl 3/0 mr 25; vicryl 4/0 mr25; prolene 3/0. Las suturas son sustancias ajenas al organismo y por lo tanto, provocan reacción tisular como inflamación. Esto puede variar según el material usado, como también depende de la técnica quirúrgica y del tejido en el que se efectúa la sutura ⁹.

Las grapas o suturas mecánicas es un instrumento quirúrgico que es utilizado para suturar los tejidos. Así mismo se usa frecuentemente en las cirugías digestivas. Además, pueden ser rectas o circulares para realizar anastomosis. Este instrumento se aplican clips que son de acero inoxidable y de titanio; como también existen clips absorbibles que son poliglactina y polidioxanona ¹⁰.

Las ventajas que tiene las suturas mecánicas son: ofrecer una mayor rapidez en la confección de las anastomosis y menor traumatismo tisular. Por consiguiente, con estas ventajas se reduce el tiempo quirúrgico. Así mismo, favorece el acceso a áreas profundas, evitando contaminación bacteriana y sangrado de la zona operatoria ¹¹.

Así mismo, las grapas ofrecen una gran variedad de beneficios como mejor aporte sanguíneo, menos manipulación de los tejidos, menos edema, uniformidad de las suturas y rapidez ¹².

El profesional de enfermería a través del PAE, es un método científico, evalúa al paciente por dominios en el cual permite crear un plan de cuidados priorizando la salud del paciente. Las etapas son la valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación.

El personal de enfermería cumple una función primordial sobre la prevención, vigilancia y el cuidado de los signos de alarma que pueda presentar el paciente en el perioperatorio, debido a que se establece el vínculo enfermera-paciente. Además, ofrece una atención eficaz, satisface las necesidades y expectativas sobre el cuidado de los pacientes.

La importante responsabilidad que tiene el personal de enfermería al finalizar la intervención quirúrgica es de realizar una valoración inmediata al paciente. El propósito de la valoración es identificar o reconocer los problemas que pueda presentar el paciente. Así mismo, esta evaluación se realiza de manera objetiva y subjetiva. Las actividades de evaluación se realizan de manera cefalocaudal y entre ellas tenemos al estado neurológico, estado cardiovascular, vía aérea, estado hídrico y el estado gastrointestinal. Además, el estado de la zona operada, drenajes, catéteres, sondas, molestias, dolor, si presenta náuseas o vómitos.

1.2. **Formulación del problema.**

La pregunta formulada para la revisión sistemática se desarrolló bajo la metodología PICO y fue la siguiente:

P = Paciente/ Problema	I = Intervención	C = Intervención de comparación	O = Outcome Resultados
Pacientes post- operados de ileostomía	Grapas	Sutura Manual	Eficacia Disminución de complicaciones (fuga de anastomosis, síndrome de obstrucción intestinal)

¿Cuál es la eficacia de las grapas comparado con la sutura manual en la disminución de complicaciones en pacientes post-operados de ileostomía?

1.3. **Objetivo**

Analizar las evidencias sobre la eficacia de las grapas comparado con la sutura manual en la disminución de complicaciones en pacientes post-operados de ileostomía.

CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Diseño de estudio:

El presente estudio es una revisión sistemática. Estas son investigaciones científicas que se consideran secundarias, debido a que su estudio se realiza de artículos originales, es decir, primarios. La función de este estudio es recopilar información y resultados para validar las conclusiones de los estudios e identificar la incertidumbre donde se realiza la investigación. Por consecuencia, este tipo de estudio es la fuente principal para la investigación en enfermería basada en evidencias.

2.2. Población y muestra.

La población está constituida por la revisión bibliográfica de 35 artículos de las cuales solo se incluyeron 10 artículos científicos publicados en la base de datos científicos. Estos corresponden a artículos publicados en idioma español, inglés y chino, con una antigüedad no mayor de diez años.

2.3. Procedimiento de recolección de datos.

La recolección de datos se realizó a través de la revisión bibliográfica de artículos de investigaciones internacionales que tuvieron como tema principal la eficacia de las grapas comparado con la sutura manual en la disminución de complicaciones en pacientes post-operados de ileostomía. De los artículos que se encontraron, se incluyeron los más importantes según nivel de evidencia y se excluyeron los menos

relevantes. Se estableció la búsqueda siempre y cuando se tuvo acceso al texto completo del artículo científico.

El algoritmo de búsqueda sistemática de evidencias fue el siguiente:

Eficacia AND sutura manual AND grapas.

Grapas OR sutura manual OR ileostomia.

ileostomia AND sutura manual AND grapas.

Base de datos:

Cochrane Library, PubMed, Epistemonikos.

2.4. Técnica de análisis.

El análisis de la revisión sistemática está conformado por la elaboración de las tablas de resumen (Tabla N°1 y tabla N° 2), con los datos principales de cada uno de los artículos seleccionados. Se evaluó cada uno de los artículos para una comparación de sus características en las cuales existe una concordancia y discrepancia entre los artículos internacionales. Además, de acuerdo con los criterios técnicos preestablecidos, se realizó una evaluación crítica e intensiva de cada artículo. A partir de ello, se determinó la calidad de la evidencia y la fuerza de recomendación para cada artículo, a través del método de GRADE.

2.5. Aspectos éticos.

La evaluación de los artículos científicos revisados fue crítica cumpliendo las normas técnicas de la bioética en la investigación verificando que cada uno de ellos haya dado cumplimiento a los principios éticos en su ejecución.

CAPÍTULO III: RESULTADOS

3.1. Tablas 1: Estudios revisados sobre eficacia de las grapas comparado con la sutura manual en la disminución de complicaciones en pacientes con post-operados de ileostomía.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

1. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Nombre de la Revista URL/DOI	Volumen Y Número
Gong J, Guo Z, Li Y, Gu L, Zhu W, Li j y colaboradores	2013	Stapled vs hand suture closure of loop ileostomy ¹³ .	Colorrectal Dis www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24033921 INGLATERRA	Volumen 15 Número 10

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados Principales	Conclusiones
Meta-analisis	Población: 166 estudios primarios Muestra: 14 estudios primarios.	El artículo no refiere.	El estudio mostró que el cierre de ileostomías con grapas presentó una tasa más baja de complicaciones de síndrome de obstrucción intestinal (OR = 0.56, P <0.00001) y temprano (dentro de los 30 días de cierre) SBO (OR = 0.51, P <0.00001).	El cierre con grapas fue más eficaz que la sutura manual en el control de complicaciones, especialmente en obstrucción intestinal post-operatoria en pacientes post-operados de ileostomía.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

3. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Nombre de la Revista URL/DOI	Volumen Y Número
Bulent D, Nurettin A, Huseyin C.	Año 2014	Comparing methods of ileostomy closure in colorectal surgery ¹⁵ .	Gastroenterology Reviewsta www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23681301	Volumen 9 Número 5
Löffler T, Rossion I, Gooßen K, Saure D, Weitz J, Ulrich A y colaboradores.	2015	Hand suture versus stapler for closure of loop ileostomy. ¹⁴	Turquía Langenbeck's Archives of Surgery www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25539702	Volumen 400 Número 2

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

ALEMANIA

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados Principales	Conclusión
CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN				
Diseño de Investigación Cohortes	Población: no refiere Muestra: 68 pacientes 142 artículos científicos	Aspectos éticos consentimiento informado	El uso de grapas redujo las complicaciones de síndrome de obstrucción intestinal (OR 0.54; intervalo de confianza del 95% (IC), 0.30, 0,95; z = 2,13; p \ 0.03) También redujo la tasa de fuga anastomótica (OR 0,87; IC del 95%: 0,12 a 6,33; z = 0,14; la tasa p = 0,89), la sutura manual cierre (RR 0.53 [0.32, 0.88]; P = 0.01) de complicación del síndrome de obstrucción intestinal.	El cierre con grapas es más eficaz que las suturas manuales en términos de disminución de complicaciones en obstrucción intestinal y fuga de anastomosis en pacientes post-operados de ileostomía. El cierre con grapas fue más eficaz que la sutura manual en la disminución de la complicación de obstrucción intestinal en pacientes post-operados de ileostomía.
Revisión Sistemática	Muestra: 4 ECA	El artículo no refiere.		

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

4. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Nombre de la Revista URL/DOI	Volumen Y Número
Markides G, Wijetunga I, McMahon M, Gupta P, Subramanian A, Anwar S.	2015	Reversal of loop ileostomy under an Enhanced Recovery Programme – Is the stapled anastomosis technique still better than the handsewn technique ¹⁶ .	International Journal of Surgery www.journal-surgery.net/article/S1743-9191(15)01226-1/fulltext ESPAÑA	Volumen 23 Número parte A 41- 45

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados Principales	Conclusión
Ensayo controlado aleatorio	Población: no refiere Muestra: 108 pacientes	Consentimiento Informado	El estudio mostró que las grapas y las suturas manuales fueron similares en los resultados de fuga anastomótica y síndrome de obstrucción intestinal con un 13.4% de probabilidades en que ambas técnicas tengan dichas complicaciones.	El cierre con sutura manual y grapas son igualmente eficaces en términos de complicaciones en pacientes post-operados de ileostomía.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

5. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Nombre de la Revista URL/DOI	Volumen Y Número
Löffler T, Bruckner T, Diener M, Koch M, Frankenberg M, Pochhammer J y colaboradores.	2012	Hand suture stapling closure of loop ileostomy ¹⁷ .	Annals of surgery www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23095628 Alemania	Volumen 256 Número 5

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados Principales	Conclusión
Ensayo controlado aleatorio	Población: 337 pacientes Muestra: 328 pacientes	Consentimiento informado	<p>El presente estudio mostró que la sutura manual desarrolló obstrucción intestinal dentro de 30 días después de la operación [odds ratio (OR) = 1.72; Intervalo de confianza (IC) del 95%:0,89-3,31 = 0,10].</p> <p>En Tasa de fugas anastomóticas (grapadora: 3.0%, sutura manual:1.8%, P = 0.48) no difirió significativamente</p>	La sutura manual y las grapas son igualmente eficaces en términos de obstrucción intestinal post-operatoria.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

6. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Nombre de la Revista URL/DOI	Volumen Y Número
Leung T, MacLean A, Buie W, Dixon E	2008	Comparison of staples versus handsewn loop ileostomy closure ¹⁸ .	Journal of Gastrointestinal Surgery www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18071833 EE. UU	Volumen 12 Número 5

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados Principales	Conclusión
Revisión sistemática	32 artículos 6 artículos	El artículo no refiere	Comparando ambos métodos de cierre, la fuente de información menciona que no hubo estadísticamente diferencias significativas en la obstrucción intestinal (riesgo relativo [RR] 0,69, intervalo de confianza del 95% [IC] 0,44 a 1,09), tasas de complicaciones anastomóticas (RR 1,01; IC del 95%: 0,99 a 1,03).	Las grapas y las suturas manuales mostraron una igualdad en la eficacia en términos de complicaciones en pacientes post-operados de ileostomía.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

7. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Nombre de la Revista URL/DOI	Volumen Y Número
Horisberger K, Beldi G, Candinas D.	2010	Loop ileostomy closure: comparison of cost effectiveness between suture and stapler ¹⁹ .	World Journal of Surgery www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20842360 EE. UU	Volumen 34 Numero 12

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados Principales	Conclusión
Ensayo controlado aleatorio	Población: 128 pacientes Muestra: 66 pacientes	Consentimiento informado	Con el uso de grapas las complicaciones como el síndrome de obstrucción intestinal ocurrió en el 12% de los pacientes después de Anastomosis grapada en comparación con 22.7% después del cierre con sutura.	Las grapas son mas eficaces en la disminución de complicaciones de obstrucción intestinal en pacientes post-operados de ileostomía.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

8. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Nombre de la Revista URL/DOI	Volumen Y Número
Markides G , Wijetunga I, Brown S, Anwar S.	2015	Meta-analysis of handsewn versus stapled reversal of loop ileostomy ²⁰ .	ANZ journal of surgery www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24920298 AUSTRALIA	Volumen 85 Número 4

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados Principales	Conclusión
Meta- análisis	Población: 14 artículos Muestra: 4 ECA	El artículo no refiere	El estudio nos detalla que en términos de complicaciones sobre el síndrome de obstrucción intestinal se hallaron diferencias que favorecen a las grapas (P <0.001, O: 2.27, IC 95%: 1.59–2.96) (P <0.001).	Las grapas ofrecen mayor eficacia en la obstrucción intestinal post-operatorio en la disminución de complicaciones en pacientes post-operados de ileostomía.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

9. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Nombre de la Revista URL/DOI	Volumen Y Número
Madani R, Día N, Kumar L, Tilney H, Gudgeon A	2018	Hand-Sewn versus Stapled Closure of Loop Ileostomy ²¹ .	Digestive Surgery www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29514142 SUIZA	2018 SUIZA

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados Principales	Conclusión
Meta-análisis	Población: 761 artículos Muestra: 15 artículos	El artículo no refiere.	Comparando ambos métodos de cierre, la fuente de información menciona que hubo diferencia en la tasa de obstrucción intestinal fue mayor en el grupo cosido a mano (7,03%, 231 / 3,284) en comparación con el grupo grapado (5,58%, 73 / 1,308; OR 0,69; IC del 95%: 0,51 a 0,92; p = 0,01). I2 = 0%).	Este estudio muestra que el cierre con grapas es más eficaz que la sutura manual en la disminución de la complicación de obstrucción intestinal en pacientes post-operados de ileostomía.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

10. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Nombre de la Revista URL/DOI	Volumen Y Número
Gustavsson K, Gunnarsson U, Jestin P.	2012	Postoperative complications after closure of a diverting ileostoma-- differences according to closure technique ²² .	Revista Internacional de Enfermedades Colorrectales www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21845418 ALEMANIA	Volumen 27 Número 1

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados Principales	Conclusión
Cuantitativo Cohortes	Población: 365 pacientes Muestra: 351 pacientes	Consentimiento informado	El estudio muestra que las grapas son mas eficaces; En los dos grupos cosidos a mano, el 15,5% (34 pacientes) sufrió síndrome de obstrucción intestinal postoperatoria en comparación con el 7,6% (10 pacientes) en el grupo grapado (p = 0,029).	Las grapas ofrecen mayor eficacia que las suturas manuales en términos de complicaciones en las tasas de obstrucción intestinal en pacientes post-operados de ileostomía.

Tabla 2: Resumen de estudios sobre eficacia de las grapas comparado con la sutura manual en la disminución de complicaciones en pacientes post-operados de ileostomía.

Diseño de estudio / Título	Conclusiones	Calidad de evidencias (según sistema GRADE)	Fuerza de recomendación	País
<p>Meta-análisis</p> <p>Stapled vs hand suture closure of loop ileostomy</p>	<p>El estudio concluye que la grapa posee mayor eficacia en el control de complicaciones, especialmente en el síndrome de obstrucción intestinal en pacientes post-operados de ileostomía.</p>	Alta	Fuerte	INGLATERRA
<p>Revisión sistemática</p> <p>Hand suture versus stapler for closure of loop ileostomy</p>	<p>El estudio concluye que la grapa posee mayor eficacia en la disminución de obstrucción intestinal y fuga anastomótica en pacientes post-operados de ileostomía.</p>	Alta	Fuerte	ALEMANIA
<p>Cohortes</p> <p>Comparing methods of ileostomy closure in colorectal surgery</p>	<p>El estudio concluye que la grapa es más eficaz que la sutura manual, debido a que disminuye las complicaciones como la fuga anastomótica y obstrucción intestinal en pacientes post-operados de ileostomía.</p>	Moderado	Débil	TURQUÍA
<p>Ensayo controlado aleatorio</p> <p>Reversal of loop ileostomy under an Enhanced Recovery Programme – Is the stapled anastomosis technique still better than the handsewn technique</p>	<p>El estudio concluye que la grapa y la sutura manual poseen una igualdad en la eficacia de la tasa de fuga anastomótica y obstrucción del intestino delgado en pacientes post-operados de ileostomía.</p>	Alta	Fuerte	ESPAÑA
<p>Ensayo controlado aleatorio</p> <p>Hand suture stapling closure of loop ileostomy</p>	<p>El estudio concluye que la grapa y la sutura manual poseen una igualdad en la eficacia de la disminución del síndrome de obstrucción intestinal en</p>	Alta	Fuerte	ALEMANIA

	pacientes post-operados de ileostomía.			
Revisión sistemática Comparison of staples versus handsewn loop ileostomy closure.	El estudio concluye que la grapa y la sutura manual poseen una igualdad en la eficacia en términos de complicaciones en pacientes post-operados de ileostomía.	Alta	Fuerte	EE. UU
Ensayo controlado aleatorio Loop ileostomy closure: comparison of cost effectiveness between suture and stapler	El estudio concluye que la grapa posee mayor eficacia en términos de complicaciones en pacientes post operados de ileostomía.	Alta	Fuerte	EE. UU
Meta-análisis Meta-analysis of handsewn versus stapled reversal of loop ileostomy.	El estudio concluye que la grapa posee mayor eficacia en la tasa de obstrucción intestinal en pacientes post operados de ileostomía.	Alta	Fuerte	AUSTRALIA
Meta-análisis Hand-Sewn versus Stapled Closure of Loop Ileostomy	El estudio concluye que la grapa posee mayor eficacia en la disminución de obstrucción intestinal en pacientes post-operados de ileostomía.	Alta	Fuerte	SUIZA
Cohortes Postoperative complications after closure of a diverting ileostoma--differences according to closure technique	El estudio concluye que la grapa posee mayor eficacia términos de complicaciones en las tasas de obstrucción intestinal en pacientes post-operados de ileostomía.	Moderado	Débil	ALEMANIA

CAPITULO IV: DISCUSIÓN

La revisión sistemática de los 10 artículos científicos investigados detalla sobre la eficacia de grapas comparado con la sutura manual en la disminución de complicaciones pacientes post-operados de ileostomía. Las fuentes de investigación fueron tomadas de las siguientes bases de datos: Epistemonikos, PubMed.

Durante la revisión de los artículos se encontraron investigaciones que fueron realizadas más de una vez en un mismo país. Por consiguiente, el 100% corresponde a la unión de los 10 artículos. Estos fueron realizados en los siguientes países: Alemania, EE.UU, Inglaterra, Italia, España, Australia y Suiza. El primer país mencionado obtuvo un 30%, el segundo un 20% y los cinco últimos tuvieron un 10% para cada uno de ellos. Además, estos artículos se agrupan de acuerdo al tipo de estudio y debido a ello se obtiene un 40% que corresponde a revisión sistemática, un 30% a ensayos clínicos aleatorios, un 20% a meta-análisis y un 10% a cohortes.

Bulent y colaboradores ¹⁵ concluyen que la técnica de grapas es eficaz en el control de la disminución de complicaciones de obstrucción intestinal y fuga anastomótica. De la misma manera, Löffler y colaboradores ¹⁴ llegan a la misma conclusión ya mencionada. Así mismo, Gong y colaboradores ¹³ coinciden con los autores anteriormente mencionados, pero en este caso, solo evidencia la disminución de complicaciones en la obstrucción intestinal.

Markides y colaboradores ²⁰, concluyen que la técnica de sutura manual y grapas presentan la misma eficacia en la disminución de fuga anastomótica y síndrome de obstrucción intestinal. Del mismo modo, Löffler y colaboradores ¹⁷, coinciden con los autores anteriormente mencionados. En este caso, Löffler y sus colaboradores ¹⁴ realizaron esta investigación en el 2012 pero en años posteriores Löffler y otros colaboradores ¹⁴ discrepan con la conclusión ya mencionada, debido a que la investigación demostró que la técnica con grapas es más eficaz.

Leung y colaboradores ¹⁸ concluyen que la técnica de sutura manual y grapas presentan la misma eficacia en la disminución de síndrome obstrucción intestinal. Así mismo, Horisberger y colaboradores ¹⁹ coincide con los autores anteriormente mencionados.

Markides y colaboradores ²⁰ concluyen que el uso de grapas es eficaz en el control de complicaciones en obstrucción intestinal. Además, Madani y colaboradores ²¹ coinciden con la conclusión mencionada anteriormente.

Gustavsson y colaboradores ²² concluyen que la técnica de grapas ofrece mayor eficacia en las tasas de obstrucción intestinal. Sin embargo, estos autores discrepan con Markides y colaboradores ¹⁶, debido a que concluyen que la técnica de sutura manual y grapas presentan la misma

eficacia en la disminución de fuga anastomótica y síndrome de obstrucción intestinal.

En los artículos investigados también se encontraron beneficios para los pacientes que son intervenidos con la técnica de grapas. Estos no fueron añadidos en las conclusiones porque no forman parte de esta investigación debido a que esta investigación se enfoca en las complicaciones de síndrome de obstrucción intestinal, fuga anastomótica que puede presentar la técnica de sutura manual y grapas.

Los beneficios que brindan las grapas son: disminuye el tiempo operatorio, reduce la estancia hospitalaria. Por consecuencia de estos beneficios, el costo de la intervención con la técnica de grapas es menor que la técnica de sutura manual, a pesar de que la intervención con el uso de la sutura manual es menos costosa, pero para esta técnica los pacientes requieren de mayor estancia hospitalaria.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

La revisión sistemática de los 10 artículos científicos sobre la eficacia de las grapas comparada con sutura manual en la disminución de complicaciones en pacientes post-operados de ileostomía fue hallada de las siguientes bases de datos Epistemonikos y PubMed, todos ellos corresponden al diseño de estudios: estudios ensayo clínico, revisión sistemática, meta-análisis y cohortes.

Durante la revisión sistémica se concluye que, de los 10 artículos científicos, 7/10 concluyen que las grapas son más eficaces, debido a la disminución de complicaciones de síndrome de obstrucción intestinal y fuga anastomótica y 3/10 concluyen que la sutura manual y la grapas son igualmente eficaces, debido a que entre ambas técnicas no se evidenció ninguna ventaja.

5.2 Recomendaciones:

5.2.1. Ministerio de Salud:

Necesita hacer investigaciones sobre el uso de grapas, debido a que esta técnica tiene más beneficios como la disminución de estancia hospitalaria, tiempo operatorio y entre otros. En consecuencia, estos resultados servirán para fomentar que el uso de grapa es más útil en las intervenciones.

5.2.2 Colegio de Enfermeros:

Debe realizar constantes actualizaciones sobre la innovación de nuevas técnicas quirúrgica para que el personal de enfermería brinde una atención de calidad a sus pacientes post-operados.

5.2.3 Profesional de Enfermería:

Promover actividades científicas con las entidades privadas en beneficio del profesional de enfermería en los nuevos avances tecnológicos y técnicas operatorias que permitirán mejorar la salud y calidad de atención hacia el paciente post-operado.

La Jefa de Enfermería del servicio de Centro Quirúrgico, debe gestionar con las Instituciones Privadas, actividades en el manejo y armado de autosuturas (grapas). El cual tendrá como resultado desarrollar habilidades y destrezas del personal de enfermería. En beneficio del paciente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. IMSS: Instituto mexicano del seguro social [Internet]. México: IMSS; 2012 [citado 24 febrero 2015; citado 15 abril 2018]. Enfermedades Gastrointestinales [aprox.2 pantallas]. Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/salud-en-linea/enfermedades-gastrointestinales>
2. Slideshare.net [Internet]. Colombia: Royce Kpo; 2014 [citado 15 abril 2018]. Disponible en: <https://es.slideshare.net/josearleytejadaalvarado/enfermedades-gastrointestinales-41183890>
3. Statista.com [Internet]. Alemania: Friedrich S, Tim K; 2017 [citado 15 abril 2018]. Disponible en: <https://es.statista.com/estadisticas/599792/adultos-con-enfermedades-gastrointestinales-por-pais/>
4. Statista.com [Internet] Estados Unidos. 2018 [citado 15 abril]. Disponible en: <https://www.statista.com/statistics/772769/inflammatory-bowel-disease-prevalence-us-by-gender/>
5. Linda G, MA, ET. Guía de ileostomía. [Internet].EE.UU:United Ostomy Association;2004 [citado 15 abril 2018]. Disponible en: http://www.ostomy.org/uploaded/files/ostomy_info/ua_ileostomy_es.pdf?direct=1
6. ACS:American Cancer Society. Ileostomía. Estados Unidos: ACS.2011 [citado 24 abril 2018]. Disponible en: http://www.seecir.es/biblioteca/bibliograficos?task=callelement&format=raw&item_id=92&element=42649a42-6316-4bb4-a413-6eea596f269a&method=download

7. Luis Ch, Octavio A. Complicaciones de la cirugía colorrectal. Revista médica del hospital general [Internet]. 2004 [citado 15 abril];67(3):163-169. Disponible en:
www.medigraphic.com/pdfs/h-gral/hg-2004/hg043j.pdf
8. Encolombia.com [Internet] Colombia: Encolombia.com;2012[citado 16 abril 2018]. Disponible en:
<https://encolombia.com/medicina/revistas-medicas/cirugia/volc-2502/anastomosisintestinal/>
9. 9.Covaro y Gómez F. Materiales de suturas y mallas [Internet].2009 [citado 19 abril 2018]. Disponible en:
www.fmed.edu.uy/sites/www.dbc.fmed.edu.uy/files/2.%20Materiales%20de%20sutura%20-%20M.%20Almada.pdf
10. 10.CUN: Clínica Universidad de Navarra [Internet]. España: CUN;2015 [citado 19 marzo 2018]. Diccionario medico: sutura mecánica. [aprox. 2 pantallas]. Disponible en:
<https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/sutura-mecanica>
11. Marianna C. Suturas y anastomosis digestivas. [Internet]. 2003 [citado 20 abril 2018]. Disponible en:
<http://www.fmed.edu.uy/sites/www.dbc.fmed.edu.uy/files/3.%20Suturas%20y%20anastomosis%20digestivas%20-%20M.Carb%C3%B3n.pdf>
12. Douglas M, Scott W. Uso de segmentos intestinales para la derivación urinaria. En: Wein A, Kavoussi L, Novick A, Partin A. Urología. Edición 9. España:Editorial Medica Panamerica;2007.p.2543.
13. Ferreira G, Gerard U. Revisiones sistemáticas y meta-álisis: bases conceptuales e interpretación.Revista Española de cardiología [Internet].2011 [citado 25 marzo 2018];64(8):688–96. Disponible en:
<http://www.revespcardiol.org/es/revisiones-sistematicas-metaanalisis-bases-conceptuales/articulo/90024424/>
14. Scielo.sld [Internet]. Cuba:Vidal M, Fernández S;2005 [citado 25

- marzo 2018]. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412005000100010&lng=es
15. Aguayo J, Flores B, Soria r. Sistema Grade clasificación de la calidad de evidencia y draduación de la fuerza de la recomendación. Revista Cirugia Española [Internet]. 2014 [citado 22 marzo 2018];92(2):82- 88. Disponible en:
<http://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-articulo-sistema-grade-clasificacion-calidad-evidencia-S0009739X13003394#elsevierItemsResumenes>
 16. Gong J, Guo Z, Li Y, Gu L, Zhu W, Li J y colaboradores. Stapled vs hand suture closure of loop ileostomy. Colorectal disease [Internet]. 2018 [citado 15 abril];15(10):561-568. Disponible en:
www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24033921
 17. Löffler T, Rossion I, Gooben K, Saure D, Weitz J, Ulrich A, Büchler M y colaboradores. Hand suture versus stapler for closure of loop ileostomy. Langenbeck's Archives of Surgery [Internet]. 2018 [citado 15 abril];400(2):193-205. Disponible en:
www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25539702
 18. Bulent D , Nurettin A , Huseyin C. Comparing methods of ileostomy closure constructed in colorectal surgery in Turkey. Gastroenterology Review [Internet].2018 [citado 13 agosto];9(5): 291–296. Disponible en:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25396004>
 19. Markides G, Wijetunga I, McMahan M, Gupta P, Subramanian A, Anwar, S. Reversal of loop ileostomy under an enhanced recovery programme is the stapled anastomosis technique still better tan handsewn technique. International Journal of Surgery [Internet]. 2018 [citado 18 abril];23(parte A): 41-45. Disponible en:
[www.journal-surgery.net/article/S1743-9191\(15\)01226-1/fulltext](http://www.journal-surgery.net/article/S1743-9191(15)01226-1/fulltext)
 20. Löffler T, [Rossion I](#), Bruckner T, Diener M, [Koch M](#), [Frankenberg M](#),

- [Pochhammer J, Thomusch O](#) y colaboradores. Hand suture stapling closure of loop ileostomy. *Annals of surgery* [Internet]. 2018 [citado 18 abril];256(5):828–836. Disponible en: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23095628
21. Leung T, MacLean A, Buie W, Dixon E. Comparison of staples versus hadsewn loop ileostomy closure. *Journal of Gastrointestinal Surgery* [Internet]. 2018 [citado 18 abril];12(5): 939–944. Disponible en: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18071833
 22. Horisberger K, Beldi G, Candinas D. Loop ileostomy closure: comparison of cost effectiveness between suture and stapler. *World Journal of Surgery* [Internet]. 2018 [citado 19 abril];34(12):2867-2871. Disponible en: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20842360
 23. Markides G, Wijetunga I, Brown S, Anwar S. Meta-analysis of handsewn versus stapled reversal of loop ileostomy. *ANZ journal of surgery* [Internet]. 2018 [citado 19 abril];85(4):1-8. Disponible en: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24920298
 24. Madani R, D'Á N, Kumar L, Tilney H, Gudgeon A. Hand-Sewn versus Stapled Closure of Loop Ileostomy. *Digestive Surgery* [Internet]. 2018 [citado 19 abril]. Disponible en: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29514142
 25. Gustavsson K, Gunnarsson U, Jestin P. Postoperative complications after closure of a diverting ileostoma--differences according to closure technique [Revista Internacional de Enfermedades Colorrectales](#) [Internet]. 2018 [citado 19 abril]; 27(1):55-58. Disponible en: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21845418